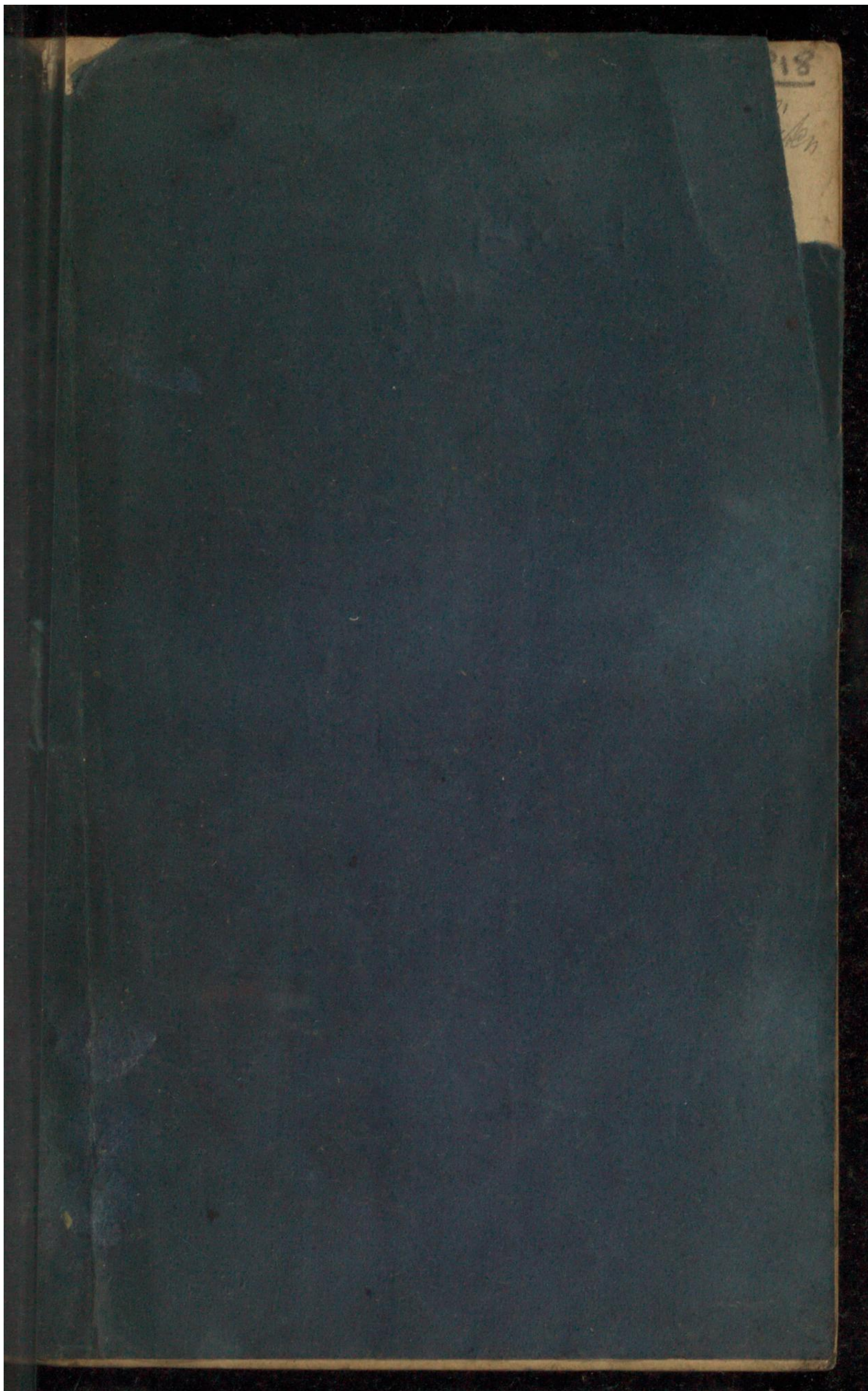
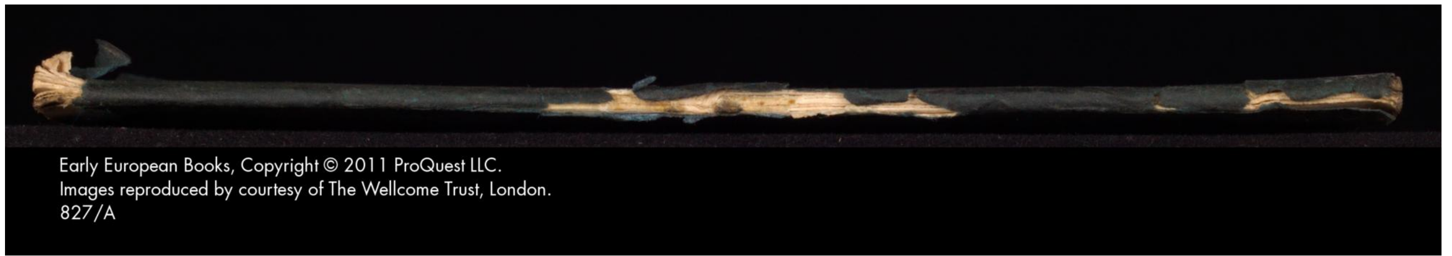
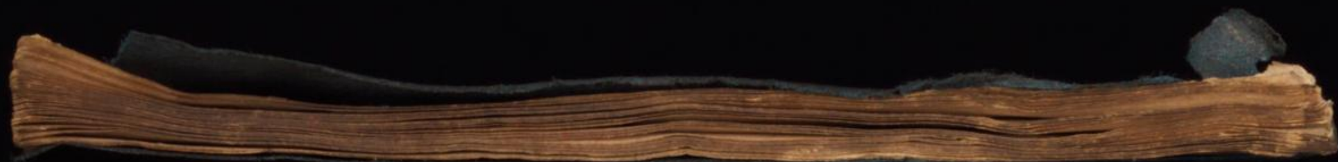










Rare edition of this work which was later edited by Gesner. We mention: " De fornacis materia, forma, ac mensura, de industria separandi oleum a suo vehiculo, de modo disponendi materiam distillandam, etc. — A few slight stains, but nice copy.

IACOBI BESSONI DE

ABSOLVTA RATIONE EXTRAHENdi olea, & aquas è medicamentis simplicibus: accepta olim à quodam Empirico, postea uero ab eodem Bessono locupletata, & rationibus experimẽtisq́ confirmata, Liber.



Tiguri apud Andream Gesnerum iuniorem
Anno Do. 1559.



CONRADVS GESNERVS LECTORI S. D.



LVRIMVM sanè debent omnes rei medicæ studiosi Iacobo Bessono Delphinati Gallo, viro in opere Geometrico & machinarum præsertim variarum vitæ humanæ vtilium inuentione incomparabili, & summo amico meo: quod absolutam olea ac liquores medicatos è simplicibus medicamentis eliciendi rationem (quæ annis aliquot hactenus apud paucos delituit) tam candidè nobis impertitus publicauit. Est & ille in eo candor laudandus, quod artificium hoc ab empirico quodam se accepisse fatetur: quod tamen ipse mox rationibus atque experimentis locupletarit. Fuit autem empiricus iste Germanus, qui in Saxonia aut finitima aliqua regione, ni fallor, vixit. Quod idcirco dico, vt aliæ nationes sicut pro alijs quibusdam artibus inuentis, ita hac ipsa quoque medicis longè vtilissima, quantum debeant Germanis,

& intelligant clarius, & fateantur libentius. Valerium Cordum Simesusium Germanum, doctißimum felicis memoriæ iuuenem, primum audio nostra memoria huius artis fundamenta iecisse. Hanc alij postea, & inter cæteros præcipuè Bessonus, prouexere adeo, vt iam ferè perfecta videatur circa liquores tum oleosos, tum aqueos, ab ijs, quorum Bessonus meminit, extrahendos medicamentis: vt sunt semina, baccæ, herbæ, aromata, cortices, radices. Nam vt à lachrymis seu liquoribus pinguibus, qui natura à plantis quibusdam extillant, oleum educatur, alia est ratio, & alia quoque circa metalla &c. quæ Bessonus alijs post se memoranda reliquit. Nondum enim plenè hæc tradita sunt: ab Hieronymo Cardano quidem, & Ge. Agricola, & in Thesauro Euuonymi, & alijs ferè libris, inchoata quædam duntaxat. Scio olea & liquores varios, arte chymica imprimis, à craßiori materia separandi rationem, superioribus seculis non prorsus ignotam fuisse: at qui hic docetur huius artificij modus, vt planè nouus & ma-

ioribus

ribus nostris incompertus, ita facilitate atque vtilitate insignis est. Vale, & Bessonum nostrum ama: vt ad alia etiam quædam, & pleraq; maiora, publicæ vtilitatis ergò perficienda excitetur.

AD MAGNIFICVM ET ILLVSTREM VIRVN IOannem Stegerum Senatorem & Quæstorem inclytæ ciuitatis Bernæ: atque Dominũ Rotuli, & Montium Veteris & Magni, Iacobi Bessoni præfacio.



DVERTENDVM Iam est, Patrone obseruande, oleorum simplicium effectus in odore & sapore, & alia quauis qualitate dignosci posse, partim experientia, partim proprietate ipsorum simplicium medicamentorum ex quibus extrahuntur. Nam si hoc vel illud præstant, id maximè oleum eo-

rundem expressum efficere comperietur: quandoquidem illud ipsum purissima totius simplicis pars est, vt postea clarius animaduertes. Tam mira inquam, in eis cōprobabunt, ij præsertim qui medicamēta norunt, vt eos penitus fateri oporteat artem istam diuinitus inuentam fuisse in medicinæ laudem & gloriam, modo eam tamen apprime calleant. Nam eadem varijs modis perfici potest, sed quibusdam parum feliciter: vt si magni sumptus faciendi sint, si diu in opere hærendum est, si oleum aduratur, si lympidum atque ea consistentia qua latitabat in materia non educatur: si genuinum saporem & odorem non retineat: si denique aliqua impropria qualitate imbuatur. Istis omnibus vitijs longè ab scopo proposito destillator transuehetur. Quamobrem in hoc multum diuq; elaborauimus vt aliquam absolutiorem viam inueniremus: quod quidem olim adminiculo cuiusdam empirici, additis etiam postea multis rationibus & experimentis faustè assequuti sumus, eamq́ue hic qua potuimus industria tractauimus, ac non

solùm

ſolùm in eadem de vera methodo diſtillandi olea ex ſimplicibus medicamentis commemoratis dicturi ſumus, verùm etiam de ratione eliciendi vi ignis liquorem aqueum illum, quem alij quintam appellitant eſſentiam, déque alijs multis: vt ſingula ſuis locis poſita & digeſta (quantum in nobis fuit) cerni poterunt. Quæ quidem omnia tractare etiam potuiſſent hodie non pauci instructi dudum ab eodem empirico, & per ſe inde confirmati etiam vſu & multis rationibus, quibus inquam doctrina & eruditione me longè inferiorem eſſe ingenuè fateor. Veruntamen quia nullus eorum (quod appareret) hanc ipſam diſtillandi rationem hactenus mihi aggreſſus videbatur, factum eſt vt ego nullius penè notæ, minus veritus ſim quidquid in ea poſſem attentare: ita tamen vt hîc coram Deo & hominibus obteſter me nunquam conqueſturum, verùm potius vehementer poſteritati congratulaturum, ſi poſthac ad maiorem frugem peritior quilibet formulam huiuſmodi immutet, emendet, locupletet, et cuncta perficiat. Inte-

rum minimè contemnenda hæc quæ prius in lucem dedimus, à veris & candidis harum rerum studiosis, sed potius in ea re nostros conatus ab eisdem non sine laude & fauore excipiendos spero. Idque maximè quum te Stegere patronum mihi ad hæc esse omnibus constabit, qui quidem literatis, omniumque virtutum studiosis (oblata occasione) sic fauere soles vt te meritò omnes amemus & suspiciamus. Atque adeo vt nullus existat inuidus qui improbare audeat, quod tu semel iudicio & prudentia summa ingenij tui optimum iudicaueris, & defendendum susceperis. Ex quo satis apparet te ea nobilitate & pietate ornatum esse & præditum, vt facilè ignoscas & in bonam partem accepturus sis: si ista à me prodeant nō adeo magna & exculta vt dignitati & famæ nominis tui plenè respondere poßint. Quod si (vt prorsus spero) feceris, dabo operam vt alibi tibi, ac quibusuis candidioribus lectoribus cum maiori studio & diligentia satisfaciam. Verum de his hactenus. Vt cuncta igitur commodius di-

geri

geri queant, quinque membris rem vniuersam duximus distinguendam: quorum primum de fornace erit. Secundum, de numero vasorum quæ ad opus requiruntur. Tertium, de modo disponendi materiam distillandam, ac vasa distillatoria inter se, nec non de tenore distillationis disseret. Quartum, industriam separandi oleum à suo vehiculo, demonstrabit. Quintum verò super istis quatuor capitibus aliquot quæstiones soluet.

IACOBI BESSONI DE ABSOLVTA RATIONE EXTRAHENDI Olea & aquas è medicamentis simplicibus Liber.

CATALOGVS HERBARVM, SEMINVM, ET AROmatum, ex quibus essentiæ in oleaginosam substantiam arte distillatoria elici possunt:

Nomina herbarum hæc sunt.



Osmarinus, Serpillum, Ruta, Calamentum Origanũ, Lauendula, Chamęmelum, Saluia, Hyssopus, Basilicó,

Spica, Indica, Apiũ, Stœchas Arabica,, Satureia, Absinthium, Leuisticus, Thymus, Mentha, Polium montanum, Iua arthritica, & Sauina in affectibus uteri, pręcipue uerò, ut sum̃atim dicã ex omnib. herbis calida & sicca temperatura, suaueq́ olentibus elici possunt olea.

Nomina autem seminum hæc sunt.

FOeniculum, Anisum, Siler montanum, Cuminum, Petroselinũ, Amomum, Ammi, Anethum, Santonicum, Nigella nigra & alba, Daucus, Careum. Ex pluribus alijs seminibus etiam suaue olentibus eliciuntur olea.

Nomina verò aromatum hæc sunt.

CInamomum, Piper nigrum, Zedoaria, Cariophyllum, Macis, Costus odoratus, Laserpitium (aliqui angelicam uel imperatoriam laserpitij nomine uocant) Galanga, Grana paradisi, Nux moscata, Gingiber, Cubebæ,

Cardamomum, Calamus aromaticus, Cyperus. Item ex quibuſdam baccis: Lauri, Iuniperi, Sauinæ: & ex corticibus Citri, & Arantiorum & alijs eiuſmodi.

DE FORNACIS
MATERIA, FORMA, AC menſura.

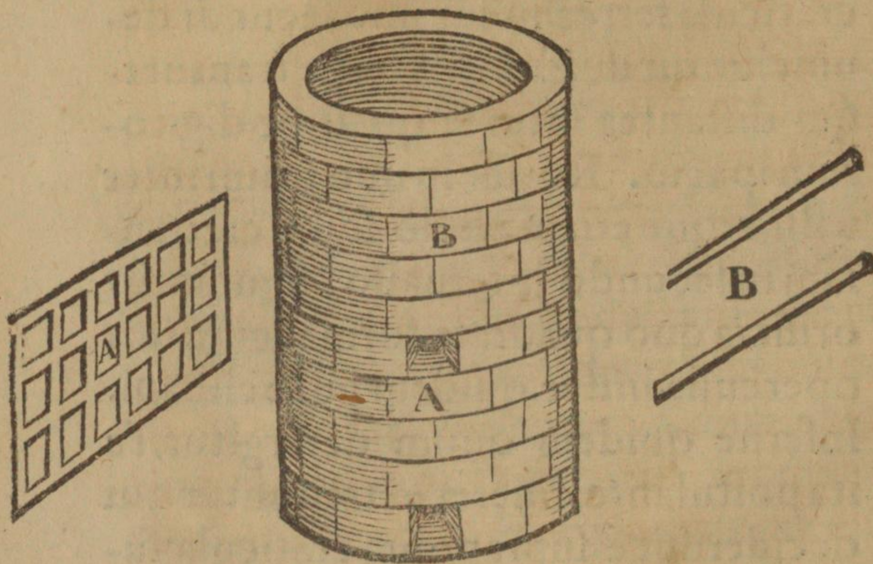
Cap. I.



Ateria fornacis ſunt lateres putearij, id eſt, rotundi quodammodo, ſaltem interiori parte: quorum latitudo eſt octo ferè digitorum. Longitudo autem fit ad arbitrium figuli, ac craſsities eodem modo. Hi ergo ſicut forma ipſorũ & ars architectonica poſtulat, coagmentati in altum, æquabilem ac rotundam capacitatem (ſaltem interius) continebunt. Cuius capacitatis dia
meter

meter in hoc negotio minor esse nō debet uno pede: altitudo uerò tres pedes non excedat. Diuiditur porro tota interior altitudo dictæ fornacis in tria inueualla: quorum primum, pedem unum continet. Secundum paulo plus dimidio pede. Tertium, reliquum totius quantitatis. In summo primi interualli aptatur transuersim craticula ferrea: in summo secundi deuinciuntur duæ uirgæ ferreæ transuersim distantes inter se quatuor digitorum spacio. Rursus in imo primi inter ualli, atque etiam paulò suprà craticulam in secundo interuallo, figurantur orificia duo quadrata forma, cum suis operculis instar quidem gulæ clibani. Infernè quidem quum detergitur, re ita postulante, cineres extrahuntur qui deciderunt è supraposita craticula: superuè uerò inijciuntur carbones, & excitatur ignis. Item in fornacis exitu par te magis commoda relinquuntur alia quædam foramina ad emittendam fuli

ginem. Hæc igitur de materia, forma, & mensura fornacis sufficiant, cum hac præsente pictura. Craticula, A ad A. Virgæ ferreæ B, ad B. in fornace locari debent.



DE NVMERO, QVALITATE ET QVANTITATE VAſorum quæ requiruntur ad opus.

Cap. II.


Aſa numero ſunt quatuor. Primum figulinum eſt, ex eo quidem genere quod multum diúque durat in igne: cuius forma refert calathum uel reſectum conum ad uerticem iſto modo ut, A. litera indicat. quãuis tamẽ debeat ad mediam ſui amplitudinem modicè intumeſcere, ac ſi ad formã



& figuram oui tendere uideretur. Tota demum eius quantitas, ac primo quidem in altitudine, quadrat cum tertio & ſupremo interuallo fornacis. In latitudine uerò ſui orificij, conuenit cum labris orificij fornacis, & in latitudine ſui fundi reſpondet paulo maio-

ri interſtitio, quàm diſtent inter ſe duæ uirgæ ferreæ, ad finem ſecundi interualli fornacis tranſuerſaliter colligatæ, ut poſsit ijs incumbere.

11 Secundum uas cupreum eſt, & conſtat figura (ut dicunt) ouali, amputata quidẽ paulo ſub uertice, hoc inquam modo.



Ea tamen præterea collum habet prominens ad quatuor digitos, ſuper inciſionis locum, ut hic, B, litera monſtrat. Hoc collum deinde ſuperiori ſui margine, replicari debet ad angulos, ſic .



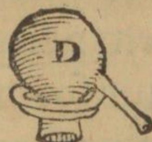


Toti porro uaſi correſpondens debetur capitellum, hocq; non adeo minimum: hemiſphæricum autem debet eſſe, & naſi uice tubulo præditum, qui tubus modicè inclinatur: ac eundem cõglutinari oportet, inter collum (etiam capitello deſtinatum) & eiuſdem ceruicem. Forma inquam erit eiuſmodi ut C. refert.

Adde



Adde etiam non eſſe illi prætereundũ prominens quodam labrum circinatum e eadem materia cuprea,& illigatum in ambitu ipſius ceruicis, eo pacto uidelicet, ut, d.ſignat



Cæterum obturabitur iſtud genus uaſis ſuo capitello ea ratione, ut intra colli ſui capacitatem, collum capitelli exactè recipiat, ita nimirum ut eius orificii replicatus margo cum capitelli prominente illo labro, in unam orbicularem lineam reſpondeat, iſto modo.



Quantitas demum iſtius uaſis cum interioris figulini capacitate, ita conueniat, ut ipſum arctius in ſeſe colligi debeat, duobus uel tribus digitis, quàm figulinum. Cum altitudine autem ſic reſpondeat oportet, ut toto capitello (& præterea octo circiter digitis) excedat ſub hac fere ſpecie.

III Tertium uas eſt doliũ communis amplitudinis, & altero fundo carens.



IIII Quartum eſt receptorium, rei diſtillandæ: iſtud ſit uitreum, ob commoditatem perſpicuitatis & mundiciei: idémque formãdum eſt in imo modicè acuminatum, & quantitate mediocri. Hæc igitur erant quæ de numero, qualitate, & quantitate uaſorum ad opus diſtillandi requiſitorum dicere oportuit.

DE MODO DISPONENDI *materiam diſtillandam, ac vaſe diſtillatoria inter ſe: nec non diſtillationis tenorem.*



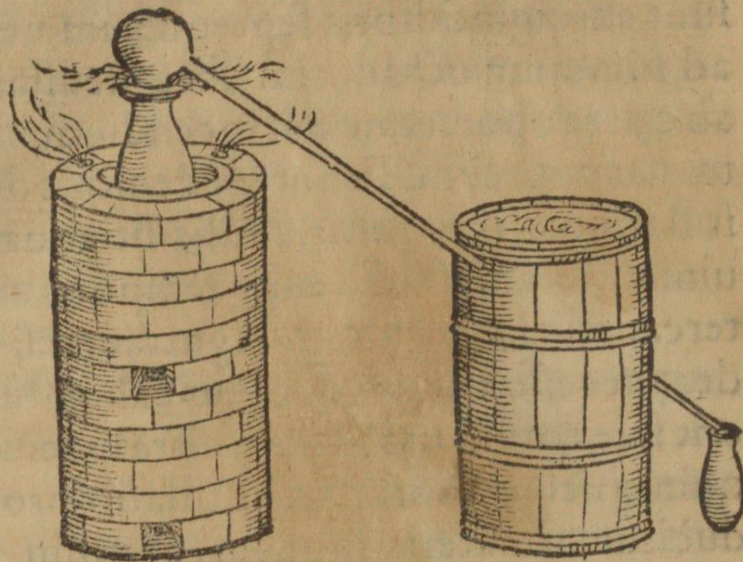
Ateria in minutiſsima quæque ramenta contunditur, uel conteritur, eatenus ut non abeat prorſus in pollinem

nem aut mazã: idq; fiet pharmacopœorum artibus: Materia uerò iam ita præparata, in uas cupreum conijcitur, mistim qnidem cum aliquot aquæ fontanæ mensuris: ut pro duabus libris materiæ, uiginti aquæ eiusdem infundantur. Hac re perfecta, figulinum super duas uirgas ferreas in fornace locatur, ipsi usq; margo cum fornacis margine per argillam subactam copulatur. Deinde uas cupreum prius obturatum in idem detruditur, sic tamen ut fundum à fundo intercapedine duorum uel trium digitorum distet. Quæ intercapedo arena repurgata impleatur simul cum uniuerso spacio resultanti inter cauũ figulini, & cõuexum uasis: immo uerò supra accumuletur, usque in collum ipsius uasis, si fieri potest. Tandem uel ad dextram uel ad sinistram partem fornacis, nasus capitelli uasis, dum uas ipsum obturat compellatur. Deinde pasta & panniculis eius prominens labrum cum replicatione colli ua

ſis diligenter obducatur, Poſtea doli-um altero fundo carens, in illam par-tem, quam naſus capitelli ſpectat, eriga tur, ſuper fundo inquam, quo non eſt priuatum. Denique oblique ipſum in trãſuerſum perforetur, ex oppoſito ſci licet, & iuxta naſi capitelli inclinatio-nem.

Præterea tubus etiam cupreus per foramina illius traijcitur, copulatur, & obducitur, ſuperiore quidem parte cum extremitate naſi, inferiore autem cum receptorio uitreo. Demum doli-um aqua frigida impleatur, & iam ma-ior pars totius negotij expedita erit: ſu pererit tantum ut carbones coniectos in ſpatium craticulæ fornacis igne in-cendas, donec uas cupreum uehemen ter ebulliat: Et eundem ignem foueas donec per uapores condenſatos in tu-bo cupreo penetrante dolium (ſcilicet ob frigiditatem aquæ in eo dolio con-tentæ) quidquid liquoris inerit in ua-ſe cupreo, intra receptorium deduca-tur:

tur: quanquam tamen dum extractæ ſunt ex uiginti libris ſeptendecim uel ad ſummum octodecim libræ, deſiſtas ab opere oportet, ne fiat incendium intra uas cupreum. Tenorem denique diſtillationis ſi requiris, ſimilis ſit aquæ uini diſtillãdi. Nulla enim temporis intercapedo inter guttam & guttam reſideat neceſſe eſt, ideoq́ breui exhauſtũ erit fere totum uas, raroq́ ultra ſpaciũ quinq; uel ſex horarum diſtillatio producitur, ſi materia inquam, ut poſuimus, in pondere conueniat cum aqua uaſis, ſicut duo de uiginti. Ex quibus ſatis conſtat ignem ita temperandum eſſe, ut is quandoque diminuendus ſit (præſertim tamen poſt diſtillationis initium, ubi omnia iam incaluerunt) & quãdoque augendus, ut in prædicto tenore ſemper maneat ipſa diſtillatio. Et hæc ſatis ſint de modo diſponẽdi materiam diſtillandam, & diſtillatoria uaſa, ac diſtillationis tenorem cum obiecta figura.



DE INDVSTRIA SEPARAN di oleum à suo vehiculo, seu aqua cum ipso distillata.

Cap. IIII.

Si iam cupis separare oleum cuiusuis materiæ distillatæ ab aqua cuius beneficio effecta est ipsa distillatio, hoc unum præmittendum est, nimirum oleum

leum quod erit extractum liquorem esse. Itaque ui aquæ ebullientis facile è materia auulsum esse, & cum ea reserua tum, ac in receptorium deductum. Itaque in eadem aqua oleum inerit, sed non semper in suprema parte. Nam quandoque in ima, quandoque confuse per uniuersam feretur. In ima parte locus illi est, si grauius sit pondere ipsa aqua: confuse per uniuersam feretur, si accidat ut frigiditate congeletur in nubes & tenuissima uellera. Rursus in unam partem aquæ commeant olea quæ crassam & ualde compactam sub stãtiam habent: ut cinnamomi oleum, & cariophyllorum, & aliorum complurium. Quæ uerò promiscuè dum incrassantur frigore aquæ, uniuersam molem petunt, sunt oleum anisi & fœniculi propter aliquam conuenientem qualitatem. Neq; est quod subtilius contrà aliquis arguat: istud enim experientia quotidiana probatur. Hoc igitur præmisso, si oleum à suo uehiculo sepa

rare cupis, da operam primò ut receptorium fundo (ut dictũ est) sit aliquantulum acuminato, & præterea instar puncti perforato, pluribus clauiculi ictibus. Hoc demum foramen tempore distillationis cera tractabili diligenter obturatur. Deinde aqua & oleo distillatis, ac ijs in refrigerato aëre aliquandiu seruatis, obserua accuratius in receptorio perspicuo, quem locum occupet oleum in aqua. Hoc autem cernes ex diuersitate coloris. Quod si imum occupat, ablata cera è receptorij foramine, præsto exibit oleum in admotam phialam, & aqua residebit, si libeat eam seruare occludendo foramen. Sin autem supremum locum tenet, patefacto rursum foramine exhaurietur sensim tota aqua in uas subiectum, & reseruabitur oleum in fundo receptorij. nisi forte per imprudentiam ipsum effundatur citius in uas subiectum quàm in phialam adhibitam. At si oleum cum aqua uehente in nubes con-

confundatur, percolabitur tota aqua per lineum pannum, in aëre dico frigido & diſtillatione refrigerata: tum demum omne oleum ſic coactum in panno reſidebit, quod poſtmodum cultello facile colliges, indéque in phialam conijcies, per quam tandem ſi opus eſt in ſubtilem liquorem reſolues uel minimo calore. Poteſt etiam alius quiuis pro induſtria aliter oleum à ſuo uehiculo ſecernere, quod nos quoque uarie poſſemus referre, ſi id fore uideremus admodum neceſſarium: aut ſi uia hæc in aliquo deficeret. Hæc igitur de induſtria ſeparandi oleum à ſuo uehiculo dicta ſufficiant.

Exceptiones iam dictarum regularum.

Exceptio prima.

QVæ hactenus dictæ ſunt de extractione oleorum ex ſimplicibus, quaſi generaliter dicta fuiſſe uelim exiſtimes: quandoquidem omnes ſiue minores oleorum diſtillationes quæ accidere poſſunt minus comprehendunt, niſi pro maiore copia, aut minore materiæ oblatæ quam in exemplo ſtatuebamus, ſcias in proportione tum augere tum minuere fornacem. Item & figulinum uas, & cupreum, ac illius aquã, ſeruata inquam omnium forma, nec non & tempore moræ omnibus competente. Sed tamen ſi minus olei elicies moleſtum erit. Nam imminuta materiæ quantitate ex quibuſdam ſimplicibus uix decem guttulas educes. Aucta uerò materia diuturnitas temporis te fatigabit. Ob quam cauſam delege

ram

ram prædictam quantitatem materiæ & aquæ cum requisitis uasorum formis: in quibus me magis exercui, quo possent esse distillanti quasi norma ad quam aliarum quantitatum differentiæ examinarentur pro rei necessitate.

Secunda exceptio.

CAeterùm hoc etiam excipitur, quod dum oleum ex herbis extrahitur, etiam iuxta præpositam rationem, multò maiori uase cupreo opus est, & aquæ copia in eo coniecta, quàm cum ex seminibus & aromatibus: ipsúmque uas aptare debet in fornace siue figulino uase & arena, argilla tamen circumillitum cum fornacis margine. Requiritur enim figulinum, & arena, seminibus duntaxat & aromatibus: quia ipsa sunt tenuioris substantiæ: ut liquide constat ex ipsorum maiori caliditate, & siccitate, quæ eadem solutiora, & minus tenacia reddunt, id est mo

dicè turbulentam educeret: ideòque ignis uis quodammodo in eis perfectam diſtillationem conturbaret, niſi illis medijs rem (ut fit) moderaremur. Cupreum autem uas hic longè maius, & cum maiore aquæ copia deſideratur, quoniam herbæ plus loci occupant quàm ſemina & aromata. Illæ enim non ſunt adeò in ſeſe compactæ: ob quam rem etiam plus aquæ appetunt, ne adurantur. Et hæc de exceptionibus primarum regularum ſufficiant.

De aliquot quæſtionibus ante dictorum ſoluendis, dialogiſmus.

Cap. V.

SVper his quæ dicta ſunt in uniuerſum multæ quæſtiones moueri poſſunt, quas hic ordine, ut potero, ſoluendas duxi, quarum prima eſt.

1 Cur fornax conſtat figura rotunda?

Vt

Vt ignis ſurſum delatus æquabilius ubique agat, quod non poſſet ſi fuiſſet laterata ob diſiunctioné angulorum.

Cur ſtatuis in fornace, inter craticulam & geminas uirgas ferreas ſpatium paulò maius dimidio pede? Item cur formam figulino uaſi adſcribis ſimilem calatho, aut cono truncato & inuerſo? Hæc duo fiunt, primùm, ut iuſtum locum carbones ſic obtineant: ſecundò ut ignis etiam competentem ſedem habeat, in qua aceruatus commodius in ſubiectam diſtillationem agat. Coaceruatur autem iſto eodem modo inter fornacis latera, & conuexum figulini uaſis: quoniam is dum in principio magis uiget, maius ſpacium nanciſcitur ob anguſtiam fundi figulini, ſub finem uerò dum eius uis euaneſcit, minus ſpatij inuenit, propter ampliorem diffuſionem uaſis figulini. II

Cur uas cupreum conſtat figura ouali? Quia hæc ob rotunditatem, ſatis capax eſt. Deinde hæc rotunditas III

cum altitudine coniuncta concoctionibus aptior est cæteris omnibus, ut uidere est in uentriculo quorundam animalium, qui huic formæ non multum dissimilis est.

IIII Cur constituisti capitellum uasis cuprei satis capax, & figura hemisphæricum? Satis capax constitutum est, ne uapores, seu spiritus aquæ & materiæ distillandæ dum in idem conscenderunt nimium cogantur ob eorum copiam, & etiam propter exitum angustiorem ex capitelli uaso: ideoq; alij ab alijs succendentibus urantur. Fit porro figura hemisphęrica, & non acuminata, ut alij plerique solent, ea de causa ut commoti & sub breuiori altitudine reflexi spiritus æquabiliter, & absque longa mora ualeant exitum commodius petere, per rostrum eiusdem, in longiorem tubum & receptorium. Qnod quidem non posset accidere acuminato capitello, quia in hoc non esset proportionata forma, si eius quidem

dem dimenſiones diligenter contempleris: immo uerò ijdem ſpiritus aceruati ſub uertice tubis capitelli, præterquàm quòd non niſi difficulter poſſent deſcendere in roſtrum propter diſtantiam maiorem, ibidem diu retenti adurerentur.

Cur non locatur à te dolium ſeu aqua condenſans uapores ſuper capitellum uaſis cuprei, hoc modo: ut V



etiam permulti alij ſolent, potius quam ab eodem procul, ut facis? Quia illa ratione uapores ante exitum condenſarétur, & ideo rurſum iu uas decidentes iterum reſoluerent ſeſe, ac item ſæpius condenſarentur: ideoq́ ex continua ebullitione perpauci perducerentur ad receptorium: unde minus olei neceſſariò extraheretur à materia propoſita,

uel ſiquid eſſet, id combuſtione uiciatum eſſet.

VI Cur non uteris maceratione materiæ in aqua fontana, prius uidelicet quàm eandem diſtillationi adhibeas? Quia hoc mihi ſuperuacaneum fore crederetur quum ea atteras: nam ipſa attritio ex æquo ſoluit, uel potius digerit, ut illa maceratio: quinetiam citius hoc modo expeditur negotiũ. Quod ſi loco aquæ puriſsimæ tu fortè uino albo, aut ipſius aqua utaris imprudenter, errabis. nam proprios odores & ſapores oleorum confundes, & imminues, aut uitiabis iſtorum odoribus, aut ſaporibus.

VII Cur nõ uteris putrefactione materiæ in fimo uel cineribus, & progrederis inde tua eadem uia, quo plus olei elicere poſsis? Quia fieri non poteſt ut putrefactio oleum producat quod nó aliquo modo corruptum ſit. Nam materia putrefacta, putreſcit & ipſius oleum: quandoquidem ipſum partem ma

teriæ

teriæ eſſe conſtat. Hoc inquam patet, oleum eiuſmodi ſi non ſtatim, breui tamen uitium contrahere. Huc etiam accedit quod uix iſto modo uel tantillo plus olei depromes.

Cur igitur abſque illius liquoris interni ſuffragio non operaris, nimirum per balneum Mariæ? Quia diuturnior eſſet quàm oporteret diſtillatio, neque admodum laudabilis. Lentè enim agit balneum Mariæ, & oleum in mora ſemper aliquid uitij contrahit, præſertim ſi materia non eſt ſuapte ui humida. Adde his, oleum ipſum hac ratione non poſſe facilè aſcendere. VIII

Cur non operaris per deſcẽſum (ut uocant) tua eadẽ uia, ſaltem dum extrahis olea grauiora? Quia uia quã ſequor cũcta commodius & minore ſumptu accommodantur in fornace. Item nullum genus olei eſt quod cum tanta aquæ copia, quæ in uas cupreum infunditur, facilè non euolet in uapores cũ ipſa aqua, & in receptorium eo modo deferatur. IX

X. Cur uas concoctionis non potius paratur ex uitro, aut figulina materia, quàm cuprea? Præſertim cum cuprum calefactum odorem rubiginis, uel aliam non probam qualitatem oleis inducere poteſt? Cõflatur ex hac materia, ne fiat iactura rerũ, quũ piculũ ſit ne alia uaſa frangantur. Deinde nullum odorem diuerſum uel paruum oleis induci in hoc comperimus, quandoquidem non diu, ſed ſine mora, non lentè ſed cum impetu, non pauca ſed magna aquæ copia, ut uiſum eſt, ignis operatur. Quæ dum inter ſe conſentiunt concoctioni prorſus aduerſantur, quæ ex cupro rubiginoſum odorem & aliud quoduis accidens attrahere ſolet: nimirum propter moram, & penuriam liquoris.

XI Quibus tandem rebus uſui erit aqua per quam facta eſt diſtillatio? Iiſdem ferè quibus uſui eſſe ſolet aqua diſtillata ex ſimilibus ſimplicium generibus per elembicum. Nam utra-

que

que odorem ac saporẽ reportat è simplici ipso, ui quadam coniunctionis & concoctionis. In hac igitur per elembicum distillatione educitur aqua, quæ calefaciente Sole in nutritionem, auctionem, & naturam simplicis abierat. In illa autem de qua agitur, aliter calefacta nihilominus insinuat sese in materiam comminutam: Vtrinque uerò extrahitur aqua (ut omnes sciunt) ignibus incentis: ob quas res uix natura differunt, ut experientia didici.

Nunquid ex hac aquæ copia extrahi potest parua aliqua quantitas quæ omnem odorem & saporem totius aquæ quasi accumulatam reportet: ut de aqua uini fit, quæ omnem uim magnæ copiæ uini præ se fert? Hoc etiam hic fiet si purgato uase cupreo uniuersam illam aquam in idem rursum infundas: Postmodum reliquis dispositis & peractis ut in distillatione oleorum dictum est, ex uiginti mensuris unam tantum mensuram aquę, utpote primò XII

primò extractum serues. Ea enim uim totius liquoris in se reconditam habebit. Causa est quia odor & sapor quos iam attraxerat aqua ex coctione & mixtione, tum ipsa materia in calore præsertim consistunt, qui calor commotus à calore fornacis, statim superius euolat, ac in receptorium transfertur. His accidit quod cum ipse calor commeare in receptorium non possit, nisi comitante liquore in quo inest, illius liquoris prima mensura, ea est quæ totius aquæ seruat odorem & saporem. Atque hæc non minus sunt singularia ac scitu digna, quàm ea ferè quæ de oleis prius dicta sunt.

XIII Multa iam dixisti de oleis simplicium, ac de aquis cum quibus distillantur: sed quid sit oleum simplicis nondũ attigisti. Oleum simplicis nihil aliud esse duco quàm unctuosum quiddam seu humidum radicale, quod uocant, quod dat esse rei cui inest, non aliter quàm forma. Et hoc cõstat ex eo quod

semel

ſemel ſublato eodem unctuoſo, præter feces nihil ſpeciei ſimplicis remanet.

Vtrum horum duorum uel unctuoſum ſimplicis uel uis eiuſdem odorifera comitata liquore aqueo, ſicut nuper meminimus, uocatur quinta eſſentia? Neutrum eorundem, niſi forte imperite: nam nulla prorſus natura corporea ſimplici ineſt, quæ aliunde depēdeat q̃ à ſpecie rei quæ ex quatuor elemētorũ certa contēperatione cōſtat. ſi id enim fieri poſſet ablatis quatuor qualitatibus, aliquid ſupereſſet præter feces, idq́ue diuerſum tum ab unctuoſo, tum ab igneo (ut dictũ eſt) liquorib⁹, quod conſtat eſſe falſum. Rurſum ſi id contingere poſſet cóiunctis iterum fecib⁹ cũ uniuerſo unctuoſo & igneo liquore prius ſeparatis, certè denuò non inſtaurarentur omnes ſimplicis qualitates in odorẽ & ſaporem, ſed aliquid eorum deperieret, quod etiam falſum eſt. XIIII

Quæritur an unctuoſum illud præditum ſit quatuor qualitatibus elemẽ- XV

torum, uel ijs tantum ex quibus uim ſaporis & odoris contrahit, id eſt, an caliditatem & ſiccitatem ſolum habeat, utpote ab igneo elemento? Præditum eſt quatuor qualitatibus, quatenus in eo ſubſiſtunt odor & ſapor, qui in unico elemento uel duobus uel tribus eſſe non poſſunt, niſi in aliquo compoſito ex quatuor, ut experientia facilè elici poteſt: quamuis in eo oleo reliquæ qualitates ſenſibus non percipiantur, quia uidelicet ab eius odoris & saporis efficacia penitus obruuntur. Adde his, ſi nullum eſt elementum ſimplex, quomodo ſimplex erit iſtud oleum, quod plus eſt quàm elementum?

XVI Cur tantum ex ſiccis & calidis ſimplicibus extrahitur? Quia reliqua ſimplicia, etiamſi habeant aliquid eiuſmodi eo tamen non abundant, ſed illius loco plus aquei humoris acidi, & nitroſi aut ſalſi eis ineſt. Et cùm oleo non abundent, maiore diſpendio rerum & temporis, quidquid ineſſet extraheretur

tur, quàm necesſitas poſtularet. An hoc in pleriſque uerum eſt, non tamen omnibus? Forte enim ex papaueris etiam ſeminibus, & hyoſcyami, & alijs quibuſdam tum ſeminibus tum herbis frigidis pingui ſucco imbutis, olea nõ minus quàm è calidis arte diſtillationis elici poterunt.

Qui fit ut oleum & liquor aqueus diſtillata ſimul, eundem reportent odorem & ſaporem ſimplicis? Quomodo, inquam, omnis non retinetur ab unctuoſo ipſo, quum ſit ueluti anima ſeu forma quæ dat eſſe rei? Cauſa eſt, quia concoctione uehementi magna fit ſolutio, adeo ut unctuoſum quã uis tenax minimè ualeat omnem odorem & ſaporem retinere quin aliquid ab eo auferatur per aquam cum qua diſtillatur, quæ etiam aptiſsima eſt eius conſeruationi. XVII

Quo tempore commodius colligemus & diſtillabimus herbas, ſemina, & aromata? Semina & aromata quo re- XVIII

centiora diſtillabuntur, eo præſtantio ra olea reddent, præſertim tamen aromata. Herbæ aũt poſtquam collectæ & in umbra deſiccatæ fuerint uno aut altero poſt menſe etiam opportunè diſtillabuntur. Colliguntur autem dum contingit eas in ſummo uigore eſſe, id eſt, quum ſe in flores induunt. Quod ſi hæc omnia ſerius fiant quàm hic præcipitur, oleum ſpumoſum & rancidum magna ex parte deprometur, ac ipſum in minore copia. Cæterum ſi herbæ recenter diſtillentur, oleum copioſius educetur quàm oportet: nam phlegma abundabit, & propterea idem minus efficax & odoriferum erit.

IX Vltimo quare diſtillationes gummorum, & mineralium quorundam prætermiſiſti, & ante dictis non adieciſti, quo uidelicet ars paulò generalior diſtillandi abs te prodire poſſet? Id feci quia illa (ut hæc) non tam ſimili ac ſingulari uia agi uidebantur, ſed longè multiplici & fere nota omnibus qui
his

his rebus incumbunt. Nec uerò eadem uſque adeo tutò, & frequenter à medicis (quibus harum rerum exactiorem cognitionem trado) in uſum reducuntur quemadmodum reliqua. Quare præter id quod in ipſis plus temporis & rerum inſumendum fuiſſet, quàm utilitatis ſperandum, ſtylum longè uberiorem noſtro competiuiſſent. Quamobrem ut ſunt ab alijs iam deſcripta, ſic eadem conſultò omiſi: & ut debui nihil ipſorum aggreſſus ſum, neque poſthac aggrediar, ſed me intra metas inueniendarum & tradendarum machinarum totũ continebo, quia in his maius emolumentum poſteris me relicturum ſentio: quanquam tamen iam me nuſquam pœniteat, ſub fauore nobiliſsimi Stegeri, & in gratiam multorum, illa communia feciſſe, quæ priuatim in hoc genere hactenus detenta fuere. His igitur contentus eſto quæ de quæſtionibus ſoluendis antea propoſuimus.

EPILOGVS.

HActenus ergo (lector beneuole) gratia nobilissimi uiri STEGERI uniuersalem artem & absolutam, hoc est, omnium simplicissimam & compendiosissimam distillandi olea ex herbis, & seminibus temperatura siccis & calidis: nec non ex aromatib. descripsi: quã si diligẽter animo impresseris, mira (præsertim si medendi rationẽ calles) in medicinæ laudem præstabis. Quod si quid minus politum præterijmus, id tamen æqui bonique consulas rogo, & nostræ tenuitati semper faueas: pro eo uerò quod fuerit melius paulo fortasse elaboratum Deo inprimis, & deinde horum laborum fautori gratias semper agas.

FINIS.